

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan tanaman kedelai di Indonesia semakin meningkat, seiring dengan penambahan jumlah penduduk dan semakin banyak permintaan konsumen akan kedelai yang berkualitas baik. Kedelai digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan juga digunakan untuk keperluan industri. Permintaan kedelai yang tinggi tidak diikuti oleh peningkatan produksi, hal ini ditunjukkan oleh produksi tanaman kedelai di Provinsi Gorontalo yang fluktuatif bahkan terjadi penurunan produksi yaitu data tahun 2013 produksi kedelai mencapai 4.411 ton ha⁻¹ sedangkan pada tahun 2014 produksi kedelai mengalami penurunan menjadi 4.273 ton ha⁻¹ (BPS, 2015). Produksi kedelai yang kurang atau tidak memenuhi standar kebutuhan nasional disebabkan oleh musim kemarau atau kekeringan yang berkepanjangan sehingga mengalami gagal panen.

Musim kemarau yang berkepanjangan bisa menyebabkan tanaman kedelai tidak dapat bertahan pada kondisi tersebut karena kekurangan air. Tanaman kekurangan air atau kelebihan air akan menyebabkan tanaman mengalami titik kritis yang dapat menurunkan proses fisiologi dan biokimia bahkan dapat beresiko gagal panen. Penanganan gagal panen untuk tanaman kedelai diperlukan langkah-langkah yang menunjang pertumbuhan serta hasil tanaman kedelai seperti pengaturan interval penyiraman (pemberian air). Air pada tanaman kedelai sangat dibutuhkan pada saat fase-fase tertentu seperti pada saat pertumbuhan awal atau umur hingga 15 hari setelah tanam, awal berbunga, dan saat pengisian polong, oleh karena itu faktor air menjadi sangat penting karena akan berpengaruh terhadap produksi tanaman kedelai. Seiring dengan bertambahnya umur tanaman maka kebutuhan air pun semakin meningkat. Kebutuhan air paling tinggi terjadi pada saat masa berbunga dan pengisian polong, sehingga jika kekurangan pada tanaman kedelai khususnya pada stadia berbunga dan pembentukan polong, dapat dicegah dengan melakukan penyiraman sampai kelembaban tanah sudah memadai untuk perkecambah (Nugraha, 2014). Hasil Penelitian Suhartono *et al.* (2008) menunjukkan bahwa interval pemberian air 2 hari sekali pada tanah grumosol

menunjukkan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman, berat basah tanaman, berat kering tanaman, berat polong dan jumlah polong kedelai.

Faktor pendukung lainnya dalam meningkatkan hasil tanaman kedelai adanya penggunaan media tanam yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman. Media tanam tanah merupakan media yang umum digunakan, akan tetapi tanah saja tidak cukup dalam mendukung pertumbuhan serta produksi tanaman, sehingga perlunya penambahan bahan-bahan yang dapat memberikan unsur hara serta memberikan tekstur tanah yang gembur kemampuan dalam menyimpan air. Penambahan bahan organik seperti arang sekam padi dan pupuk kandang dapat digunakan guna mendukung pertumbuhan serta produksi tanaman kedelai yang lebih baik. Bahan organik mempunyai sifat remah sehingga udara, air, dan akarmudah masuk dalam fraksi tanah dan dapat mengikat air. Kusmarwiyah dan Erni (2011) menyatakan bahwa media tanah yang ditambah arang sekam dapat memperbaiki porositas media sehingga baik untuk respirasi akar, dapat mempertahankan kelembaban tanah, karena apabila arang sekam ditambahkan ke dalam tanah akan dapat mengikat air, kemudian dilepaskan ke pori mikro untuk diserap oleh tanaman dan mendorong pertumbuhan mikroorganisme yang berguna bagi tanah dan tanaman.

Selain itu pupuk kandang juga merupakan bahan organik yang baik dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman karena memiliki sifat alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, dan belerang) dan mikro (besi, seng, boron, kobalt, dan molibdenum) serta berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah dan memperbaiki struktur tanah. Syahputra (2014) menjelaskan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman selada yang terbaik dijumpai pada perlakuan komposisi media tanam tanah dan pupuk kandang (3:3). Penjelasan tersebut menjelaskan bahwa penggunaan media tanam baik tanah, arang sekam maupun pupuk kandang sangat besar manfaatnya dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman, sehingga penulis tertarik untuk meneliti media tersebut untuk pengembangan tanaman kedelai.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh interval pemberian air dan media tanam serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?
2. Interval pemberian air dan jenis media tanam manakah yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh interval pemberian air dan media tanam serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Mengetahui interval pemberian air dan jenis media tanam terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menemukan waktu yang tepat untuk mengairi tanaman kedelai dan jenis media tanam yang sesuai untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.
2. Dapat menjadi referensi tentang interval pemberian air yang tepat dan jenis media tanam yang baik untuk meningkatkan produksi kedelai.
3. Manfaat untuk mahasiswa penelitian ini bisa sebagai sumber pengetahuan untuk penelitian-penelitian lanjutan agar produktivitas dan hasil tanaman kedelai lebih baik.
4. Manfaat bagi pemerintah agar dapat mengetahui solusi bila melakukan penanaman kedelai pada saat musim kemarau dengan melihat faktor interval pemberian air, agar kebutuhan air pada tanaman bisa tercukupi.